



**Автор:** Халиуллина Айнур Нурлановна

**Пән:** Биология

**Сынып:** 8-сынып

**Бөлім:** Қозғалыс. Биофизика

**Тақырып:** Тік жүруге байланысты адам қозғалуының биомеханикалық ерекшеліктері.

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	8.4.4.1 тік жүруге байланысты адам қозғалуының биомеханикалық ерекшеліктерін зерттеу
Сабақтың мақсаты:	Адам және приматтардың тірек- қимыл жүйесінің ұқсастықтары мен айырмашылықтарын талдау. Тік жүру мен осыған әкелген тірек- қимыл жүйесіндегі өзгерістер арасындағы байланысты анықтау Приматтарға қарағанда адамдарда қозғалыстың күрделілігінің ерекшеліктерін зерделеу.
Тілдік мақсаттар:	Примат, горилла, шимпанзе, S-тәрізді пішінді, омыртқа жотасы Адамдар мен приматтардың тіршілік ету формаларының ұқсастығы... Приматтарға тән ерекшеліктер...
Күтілетін нәтиже:	Адам және приматтардың тірек- қимыл жүйесінің ұқсастықтары мен айырмашылықтарын талдай алады. Тік жүру мен осыған әкелген тірек- қимыл жүйесіндегі өзгерістер арасындағы байланысты анықтап үйренеді Приматтарға қарағанда адамдарда қозғалыстың күрделілігінің ерекшеліктерін зерделей алады
Бағалау критерийлері:	Адам және приматтардың тірек- қимыл жүйесінің ұқсастықтары мен айырмашылықтарын талдайды. Тік жүру мен осыған әкелген тірек- қимыл жүйесіндегі өзгерістер арасындағы байланысты анықтайды Приматтарға қарағанда адамдарда қозғалыстың күрделілігінің ерекшелігін зерделейді.
Құндылықтарды дарыту:	Топтық жұмыс арқылы ынтымақтастық орта қалыптастыру. Қоршаған ортадағы экологиялық факторлардың өзара байланысын анықтай отырып, адамзатқа, табиғатқа тигізетін әсерін біледі. Адамдардың оларға оңтайлы іс- әрекетін зерделеп, табиғатты қорғауға тәрбиелеу.
АКТ-ны қолдану дағдылары:	Интербелсенді тақта, интернет ресурс
Пәнаралық байланыс:	Экология, Қазақстан тарихы, география, физика
Бастапқы білім:	Адамдардың маймылдармен ерте кездегі тіршілік ету формасы, өзін қоғамда ұстау ұқсастығы, адамның жануарларға қарағанда күрделірек үрдістерді басқара алатынын, адамдардың қозғалысына бұлшықеттердің қатысатынын біледі.

### Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы (7)	Слайд «Ерте кездегі адамдардың от жағып үйреніп отыруы, аңшылық, терімшілік» Балалар, алдарыңыздағы суретке қарай отырып ерте кезде өмір сүрген адамдардың тіршілік ету формасы, өмір сүру дағдысы жайлы ойланып көріңіз. Миға шабуыл. Оқушыларға күнделікті өмірмен байланыстырып сұрақ қою. Приматтар – горилла мен шимпанзенің қалай жүретінін көрдіңіздер ме? Қозғалысында қандай ерекшелік байқадыңыз? Суретке қарап не айтар едіңіз? Twig bilim «Адамдар мен маймылдардың тіршілігі қаншалықты ұқсас?» бейнежазба көрсетіледі «Басбармақ» әдісі. Егер басбармақ жоғары қарай бағытталса, топтық жұмыс өте жақсы, орташа деңгейде орналасса жақсы, төмен қарай орналасса орташа деңгейде болғаны.	Презентация «Эволюция, маймылдардың, ертедегі адамдардың тіршілік ету формасы» Суреттер Twig bilim

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы (15)	<p>Оқушыларға тақырыпқа қатысты мәлімет беріліп, танысуға екі минутақыт беріледі. Терминмен жұмыс Биомеханика деп- ... Биомеханикалық ерекшеліктер деп- ... Адам және жануар қаңқасының қандай ұқсастықтары мен айырмашылықтары бар? (Венн диаграммасы) Приматтар Ұқсастығы Адамдар Дескриптор Білімалушы - Приматтардың қаңқа сүйектерінің ерекшеліктерін анықтайды. - Адамдардың қаңқасының құрылысын талдайды. - Приматтар мен адамдардың қаңқасының ұқсастықтарын анықтай алады. Bilimland.kz «Қаңқа бұлшық еттері және қозғалыс» Бейнежазба көрсетіледі Мәліметпен танысып болысымен, алдарына тапсырма беріледі. Бір оқушы интербелсенді тақтада орындайды. Салыстырып, суреттің жанына дәлелдеме келтіріңіз Маймылдың сұлбасы Адамның сұлбасы Адам мен приматтың сұлбасын зерттей отырып, приматтан адамды ерекшелейтін екі басты себепті анықтап, түсінік беріңіз... _____</p> <p>Дескриптор Білімалушы -Адамдарды приматтардан айырмашылығын анықтайтын екі себепті анықтай алады. -Айырмашылықтардың негізгі себептерін түсіндіре алады. ФБ. Бағдаршам арқылы бағалау</p>	қосымша мәліметтер, оқулық Биология 8-сынып «Атамұра» А.Р. Соловьева Б.Т.Ибаримова СуреттерBilimland.kz
Сабақтың соңы (12)	<p>Тв шоу. Антрополог ғалыммен, терапевт дәрігермен кездесу. Шоу барысында қонақтармен «Мені түсін» ойыны ойналады. Шоуға келген қонаққа стикерге жазылған жасырын іс- әрекетті оқушылар таңдай отырып жасырады.Қонақтар іс- әрекетті, мимика, пантомимика арқылы анықтау қажет. Суретте (балық аулау, тамақ пісіру, күйіп қалу, жеміс теру, егін ору, гүл сурару, ән айту, тағамға таласу т.б әрекеттер беріледі). Дескриптор Білімалушы - Мимикаға және пантомимикаға сай приматтар мен адамдардың даму ерекшеліктерін айта алады. - Приматтарға қарағанда адамдардаS-тәрізді пішінді омыртқа жотасы болуымен ерекшеленуіне түсіндірме береді. не себепті дамығанын нақты мысалмен дәлелдейді. ҚБ «Бағдаршам» арқылы бағалайды. Адамның тік жүруін биомеханикамен байланыстыра түсіндіріңіз. Тақтаға сұрақтар ілінеді, оқушы өзі қалаған сұраққа жауап бере алады Адамдарда пайда болған тірек-қимыл жүйесіндегі өзгерістерді приматтарға қатысты критерий бойынша жүйелеңіз. Белсенді қозғалыс кезінде бұлшық еттер қандай биомеханикалық қасиеттер көрсетеді? ФБ. Мадақтау арқылы қолдау көрсету «Мағыналы үштік» әдісі арқылы әрбір топ тақырыпты қорытындылайды. Бүгінгі сабақтағы үш термин сөз, анықтамасымен бірге. Бүгінгі тақырыптың негізгі мағынасын ашатын үш негізгі сөйлем.</p>	Материалдар ҚБ тапсырмалар жинағы
Рефлексия (6)	Смс жазу. Телефонның суреті ілініп тұрады. Оқушы сабаққа қатысты түсінгенін ауызша айтып сынып алдында,кейін стикерге жазып іліп кетеді.	Стикер. Сурет Немесе телефон құрылғысы арқылы смс